

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA



**REVISIÓN CRÍTICA: LA ABSTINENCIA AL CONSUMO DE TABACO
REDUCE LAS COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CENTRO QUIRÚRGICO**

AUTOR

CRISTHIAN IVAN LOZADA VILLALOBOS

ASESORA

Mtra. MAGALY DEL ROSARIO CHÚ MONTENEGRO

Chiclayo, 2014

ÍNDICE

Pág.

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN.....	7
CAPÍTULO I: MARCO METODOLÓGICO	11
1.1 Tipo de investigación	11
1.2 Metodología EBE	11
1.3 Formulación de la Pregunta según esquema PICOT	13
1.4 Metodología de Búsqueda de Información	14
1.5 Síntesis de la Evidencia encontrada a través de la Guía de Validez y utilidad aparentes de Gálvez Toro	15
1.6 Resultados de la aplicación de las listas de chequeo	22
CAPÍTULO II: DESARROLLO DEL COMENTARIO CRÍTICO	23
2.1 El Artículo para Revisión	23
2.2 Comentario Crítico	25
2.3 Respuesta a la pregunta.....	29
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30

DEDICATORIA

A:

Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

Mis padres; María Edys Villalobos Pérez y Fredy Silvino Lozada Huamán, por darme la vida, quererme mucho, creer en mí y porque siempre me apoyaron. Papá y Mamá gracias por darme una carrera para mi futuro, todo esto se los debo a ustedes.

Mis hermanos, Antony, Keila y Elías, por estar conmigo, ser ejemplo para ellos siempre, los quiero mucho.

Lic. Magaly Chu por su gran apoyo incondicional y motivación para la culminación de la presente investigación.

AGRADECIMIENTO

A un amigo especial que es mi Dios con el hago todo y está conmigo en las buenas y malas, en las noches más frías y por eso se lo debo todo a él ya que a pesar de mis errores en esta vida él supo perdonarme y comenzar nuevamente.

A mis padres, a quienes les debo toda mi vida, a ustedes que con su cariño y comprensión, me han ayudado a salir adelante buscando siempre el mejor camino.

A mi asesora Magaly Chu, por la paciencia, el apoyo incondicional, los ánimos y sobre todo por los conocimientos transmitidos para el desarrollo y culminación de este trabajo

RESUMEN

El tema de investigación es sobre la Abstinencia al consumo de tabaco que reduce las complicaciones pos quirúrgicas, los objetivos fueron: (1) Determinar la efectividad para dejar de fumar *poco antes* de la cirugía. (2) Minimiza las complicaciones pos- operatorias. El estudio se justificó, por que la abstinencia al hábito de fumar mejora la evolución post-quirúrgica y los cuidados preventivos – promocionales de enfermería deben estar enfocados a mejorar las conductas y hábitos de los pacientes en el periodo pre operatorio, sobre todo si está comprobado de los beneficios sobre la abstinencia de fumar ante cualquier cirugía. La metodología EBE se basó en cinco fases: formulación de la pregunta, búsqueda bibliográfica, evaluar validez y utilidad de los hallazgos, implementación de evidencias en la práctica, evaluar consecuencias de la aplicación de intervenciones elegidas. La pregunta clínica fue ¿Dejar de fumar *poco antes* de la cirugía minimiza las complicaciones pos – operatorias? Así mismo se realizó la síntesis de la evidencia encontrada a través de la guía de validez de Gálvez Toro. Así también se aplicó una lista de check list, por Manuel Bobenrieth, de todos los pasos que componen el proceso de investigación. También se realizó un comentario crítico de toda la investigación y finalmente se da respuesta a la pregunta clínica de investigación.

Palabras clave: Dejar de fumar, complicaciones pos operatorias.

ABSTRACT

The research topic is about the withdrawal with Tabaco consumption, which reduces post-surgical complications, the objectives were: Determine the effectiveness of smoking cessation shortly before of surgery and minimizes post-operative complications. The study was justified, because the abstinence to the smoking habit improves the post-surgical evolution - Promotional nursing should be focused to improve the behaviors and habits of the patients in the preoperative period, especially if the proven the benefits of abstinence from smoking before any surgery. The EBE methodology was based on five stages: formulation of the question (Writing of the question), literature search, to evaluate validity and usefulness of the findings, implementation of evidence in practice, to evaluate consequences of the implementation of selected interventions. The clinical question was: Quitting smoking (smoking cessation) shortly before surgery minimizes complications post - operative? Also the synthesis of the evidence found was performed through the guidance of validity of Gálvez Toro. So a list of check list was also applied, by Manuel Bobenrieth, all the steps that make up the research process. Was also performed a critical review of all research and finally provides answers to clinical research question.

Keywords: Quitting smoking (smoking cessation), postoperative complications.

INTRODUCCIÓN

El consumo de cigarrillos es la principal causa prevenible de mortalidad, responsable de casi seis millones de muertes en todo el mundo y más de 400.000 muertes en los Estados Unidos cada año. Si continúan las tendencias actuales, el tabaco matará a más de ocho millones de personas en todo el mundo cada año para el año 2030. Las tres principales causas de mortalidad relacionadas con el tabaco son la enfermedad aterosclerótica cardiovascular, cáncer de pulmón y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) ¹

El hábito de fumar perjudica seriamente a la salud es un hecho innegable. Multitud de estudios científicos han demostrado desde 1930 que la esperanza de vida de los fumadores activos disminuye entre 7 y 12 años. Las enfermedades cardíacas, cirugías abdominales y vasculares, el cáncer y la insuficiencia respiratoria son las causas más frecuentes de mortalidad por tabaco, y también las que más comprometen la calidad de vida de los fumadores, que en su mayoría son las personas con trastornos de personalidad, delincuentes y personas privadas de su libertad. Es decir el consumo de cigarrillos se ha implicado como un factor de riesgo para las complicaciones posoperatorias a través de un espectro de especialidades quirúrgicas ^{2, 3}

Un estudio realizó una comparación y obtuvo que los pacientes fumadores que se someten a cirugía tienen estadías hospitalarias más largas, mayor riesgo de reingreso, son más propensos a ser ingresados a terapia intensiva, y tienen mayor riesgo de mortalidad hospitalaria. ^{4,5}

Dejar de fumar antes de la cirugía puede otorgar beneficios como: mitigar riesgos o complicaciones pos operatorias ^{6,7} sin embargo los datos existentes no permiten un asesoramiento claro en un período óptimo de dejar de fumar ⁸

En cuanto al tiempo óptimo de dejar de fumar *poco antes* de una cirugía en comparación que dejar de fumar dentro de un *par de semanas*, es un tema controversial dado que puede no solo ser ineficaz en la reducción de complicaciones pos-operatorias, sino que puede contribuir a que estos se acentúen.

Esta preocupación se originó, dado que un estudio encontró la incidencia de complicaciones pulmonares posoperatorias en 6 pacientes de los 18 fumadores regulares, en comparación con 12 pacientes de los 21 ex fumadores que dejan de fumar a menos de 8 semanas antes de la cirugía. ⁹

Dichos resultados se contraponen, con los obtenidos en otro estudio, donde corroboran que los periodos más largos de dejar de fumar, disminuye la incidencia de complicaciones post operatorias ¹⁰

Por otro lado, un estudio evaluó el reciente abandono del tabaco, en comparación con la continuidad de fumar, y no se encontraron ningún efecto perjudicial. En un meta-análisis, se obtuvo que dejar de fumar dentro de 8 semanas antes de la cirugía no se asocia con aumento o disminución de las complicaciones pos operatorias. ¹¹

Según la experiencia del autor de esta investigación, ésta situación se ve descrita en los Hospitales a nivel local, donde llegan pacientes no solo de la Costa, Sierra y selva, sino que de los penales de cada Región, para que sean atendidos, a través de su seguro o de la institución que la refiere, siendo así en su mayoría heridos por arma de fuego o arma blanca, la cual cada mes es el 20% de cirugías realizadas, incluso se incrementa las cirugías por perforación de intestino grueso y delgado, la cual los cirujanos deducen hacer resección en algunas veces y su mayoría anastomosis.

En los fumadores activos o regulares se evidencia la probabilidad de un fracaso en la cirugía de injerto, donde se ha presentado complicaciones de necrosis, y los pacientes fumadores heridos por arma blanca o fuego es 3,5 veces mayor que en no fumadores. Las infecciones de la herida quirúrgica son 2 veces más frecuentes y los fallos de sutura (dehiscencia) son 2 – 2,8 veces más comunes. Así mismo típicamente el cierre de fístulas quirúrgicas demora más semanas en fumadores y la presencia de hernias incisionales y recurrentes son más frecuentes.

Además de la existencia de los riesgos asociados a la cicatrización de la herida quirúrgica, los fumadores presentan mayor número de complicaciones pulmonares (dos veces más de neumonías), cardíacas (infarto) y neurológicas (AVC) en los 30 días siguientes a la cirugía. El mal funcionamiento de los bronquios, que causa retención de moco, y las lesiones tabáquicas sobre las paredes de las arterias explican estas complicaciones en fumadores sometidos a procedimientos quirúrgicos.

Sobre este tema se ha estimado la importancia de generar un registro en la historia clínica en los fumadores activos y aquellos que dejaron de fumar hace 6 meses o un año; se ha reportado que los pacientes fumadores referidos de los penales son los que más tardan su recuperación, dado que en recuperación post-anestesia, han mostrado niveles de saturación menores a 90%, siendo necesario instalar una máscara de reservorio para ayudar la recuperación y trasladar a su servicio.

Dejar de fumar antes de la cirugía puede prevenir las complicaciones postoperatorias, incluyendo retraso en la cicatrización y complicaciones pulmonares. Además, los períodos más

largos de dejar de fumar antes de la cirugía se asocian con menores tasas de complicaciones postoperatorias.

Los mecanismos de cicatrización empeoran en fumadores. El tabaco produce una disminución crónica de la circulación periférica y una vasoconstricción aguda que conducen a un menor suministro de sangre y oxígeno en los tejidos, y en particular en el lecho quirúrgico. En cirugía, la mayoría de veces se requiere practicar una reconstrucción anatómica. En estos casos se hace todavía más evidente la mala influencia del tabaco sobre el proceso de cicatrización.

Para una adecuada cicatrización se requiere de una buena circulación del aporte de nutrientes y oxígeno a los tejidos que se están reparando, y que en fumadores está atenuada. El tabaco favorece la infección debido a una menor respuesta inflamatoria local y una deficiente oxidación antibacteriana, alteran el metabolismo de muchos fármacos incluidos los anestésicos usados en cirugía, alteración que cede al dejar de fumar.

Cuando está previsto realizar una intervención quirúrgica, dejar de fumar reduce significativamente el riesgo. Está demostrado que una abstinencia antes de la cirugía reduce la probabilidad de infección de la zona quirúrgica a la mitad. La frecuencia cardíaca y las cifras de tensión arterial mejoran en los primeros días de abstinencia. El árbol bronquial se normaliza en pocas semanas y el intercambio gaseoso mejora desde el primer momento. En los tejidos el oxígeno disponible aumenta rápidamente y la vasoconstricción causada por el monóxido de carbono desaparece.

Frente a esta problemática se planteó la siguiente pregunta clínica según esquema PICOT, ¿Dejar de fumar *poco antes* de la cirugía minimiza las complicaciones pos – operatorias? Siendo el objetivo: Determinar la efectividad de dejar de fumar *poco antes* de la cirugía minimiza las complicaciones pos- operatorias.

No hay dudas que dejar de fumar mejora la evolución post-quirúrgica y que los cuidados preventivo – promocionales de enfermería deben estar orientados a mejorar las conductas y hábitos de los pacientes en el periodo pre operatorio, sobre todo si esta comprobado los beneficios de la abstinencia de fumar ante cualquier cirugía. Aprovechar para brindar cuidados preventivos es ideal para el quehacer de enfermería, dado que este momento de abstinencia prolongada o definitiva es una oportunidad de oro para los pacientes fumadores a los que se les programa una operación, pues el tiempo de espera para una operación debe ser necesaria, sobre todo para cambiar las hábitos nocivos, como la abstinencia al hábito de fumar poco antes de la cirugía (1 – 4 semanas), por conductas saludables que garanticen una recuperación post operatoria .

	Descripción del Problema	
1	Contexto-Lugar	Centro Quirúrgico
2	Personal de Salud	Equipo Quirúrgico
3	Paciente	Pacientes fumadores
4	Problema	El personal de salud no aborda conductas saludables como: la abstinencia al hábito de dejar de fumar antes de una cirugía electiva.
4.1	Evidencias internas: Justificación de práctica habitual	<ul style="list-style-type: none"> - Personal de salud no aborda la promoción de conductas saludables, y la modificación de hábitos nocivos en los pacientes fumadores - quirúrgicos. - Conocimientos escasos y sin base científica de los beneficios de la abstinencia de dejar de fumar. - Escasez de programas de promoción de conductas saludables en pacientes fumadores quirúrgicos, convirtiéndose en la nula participación del personal para intervenir en la prevención de complicaciones pos-operatorias y su pronta recuperación.
4.2	Evidencias internas: Justificación de un cambio de práctica	<p>La actuación protocolizada y actualizada sobre programas de abstinencia al hábito de fumar permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evitar las estancias hospitalarias largas, mayor riesgo de reingreso, alto riesgo de mortalidad hospitalaria. - Minimizar la estancia hospitalaria por complicaciones pos operatorio como: infección en zona operatoria, complicaciones pulmonares. - Prevención de riesgos de infección hospitalaria por tiempo prolongado de hospitalización. - Minimizar los costos de la atención durante una estancia hospitalaria prolongada.
5	Motivación del problema	<p>El problema a investigar, permitirá mejorar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los cuidados de enfermería en la prevención y promoción de la salud. - Bienestar del paciente. - Calidad del cuidado.

Objetivo general:

- ✓ Determinar si la Abstinencia al hábito de fumar poco antes de la cirugía (1 – 4 semanas) minimiza las complicaciones pos operatorias.

CAPÍTULO I

MARCO METODOLÓGICO

1.1. Tipo de Investigación

Investigación Secundaria

Aquellas que contienen datos o informaciones reelaborados o sintetizados. Interpreta y analizan fuentes primarias. Las fuentes secundarias son textos basados en fuentes primarias, e implican generalización, análisis, síntesis, interpretación o evaluación. (5)

1.2. Metodología EBE

El proceso de la EBE consta de cinco etapas o fases integradas dentro de un proceso dinámico y continuo que surge de la interacción paciente-enfermera que permite finalmente lograr la evidencia.(6)

La primera etapa se constituye por la formulación del problema o pregunta que se desea resolver, esta pregunta o problema de investigación surge de la práctica clínica diaria, de la gestión, de la docencia, que intentan responder a la incertidumbre o problemas cuestionados. (6)

En esta investigación las preguntas surgieron durante las prácticas de segunda especialidad, sobre la intervención del personal de enfermería en los hábitos nocivos de pacientes fumadores, como parte de la preparación pre operatoria y dentro de ellas fueron:

¿Cómo interviene el personal de enfermería en la promoción de conductas saludables y prevención de hábitos nocivos en pacientes fumadores, durante el periodo pre operatorio?, ¿Qué beneficios presentan los pacientes fumadores en el periodo pos operatorio, cuya preparación pre operatoria incluyó la abstinencia al hábito de fumar? ¿Qué riesgos presentan los pacientes fumadores en el periodo pos operatorio, tras una cirugía? ¿Qué tiempo de abstinencia al hábito de fumar es el más recomendable para minimizar las complicaciones pos operatorias?

La segunda etapa consiste en la búsqueda bibliográfica que brinde la mejor respuesta a la pregunta o problema planteado. (6)

Durante esta etapa se buscan fuentes bibliográficas y de investigaciones anteriores y se hace hincapié en bases de datos como son google académico, scielo; así como libros, artículos científicos.

La tercera etapa consiste en evaluar la validez y utilidad de los hallazgos, se realiza una evaluación crítica de la evidencia encontrada y se clasifican las fuentes de información en los diferentes niveles y sus sub clasificaciones.⁽⁶⁾

En esta investigación el instrumento para evaluar la validez y utilidad de los hallazgos de cada investigación fue mediante Gálvez toro.

En la cuarta etapa se realiza la implementación en la práctica de las evidencias científicas encontradas, teniendo como objetivo principal, mejorar el cuidado hacia el usuario, familia y comunidad. En la EBE es importante la opinión del usuario y en el acto de cuidar se debe tener en consideración las preferencias de la o las personas a quienes va dirigido.⁽⁶⁾

La última etapa del proceso de la EBE consiste en evaluar las consecuencias de la aplicación de la intervención elegida. Para la práctica de enfermería es importante, pues determina la retroalimentación entre investigación y clínica. Evaluar la repercusión de los cambios introducidos en la práctica, identificar si éstos han sido o no efectivos.⁽⁶⁾

1.3. Formulación de la pregunta según esquema PICOT

Cuadro N° 01: Formulación de la Pregunta y Viabilidad		
P	Paciente o Problema	El personal de salud no aborda conductas saludables como: la abstinencia al hábito de dejar de fumar antes de una cirugía electiva Exposición del Paciente fumador - quirúrgico, a las posibles complicaciones pos operatorias por no reducir sus hábitos nocivos en el pre - operatorio.
I	Intervención	Preparación pre - operatoria que no incluye programas sobre la abstinencia al hábito de fumar en pacientes programados a una cirugía electiva.
C	Comparación o Control	Establecer programas en el periodo pre operatorio que promuevan la abstinencia al hábito de fumar en pacientes programados a una cirugía electiva.
O	Outcomes o Resultados	Cirugía segura Seguridad de paciente Evitar complicaciones pos operatorias Disminuir costos, por estancia hospitalaria prolongada.
T	Tipo de Diseño de Investigación	Investigación Cuantitativa.
Oxford-Centre of Evidence Based Medicine.		

La viabilidad de la investigación también conocida como factibilidad toma en cuenta los recursos financieros, humanos y materiales de los que se pueden echar mano para realizar la investigación y evalúa si estos son los suficientes para llevar a buen término la investigación.

La pregunta planteada sobre la efectividad de programas de abstinencia al hábito de fumar en la reducción de complicaciones pos operatorias, es importante porque permitirá investigar los beneficios en el paciente pos operado, y sobre todo estimar el tiempo idóneo para la abstinencia al hábito nocivo, en relación a los riesgos de complicaciones. Instaurar programas de intervención, dentro de los protocolos manejados en el periodo pre operatorio, no requiere de mayor costo, ni esfuerzo extremo, por lo tanto la factibilidad de la aplicación en los escenarios clínicos es viable en la medida que el personal de salud se comprometa y busque estrategias para fomentar hábitos saludables en pacientes fumadores antes de su cirugía.

Pregunta Clínica

¿Dejar de fumar *poco antes* de la cirugía minimiza las complicaciones pos – operatorias?

1.4. Metodología de Búsqueda de Información

Para poder realizar el tema de investigación se ha tenido que indagar fuentes de información en diferentes buscadores como google académico, Cuiden, Scielo, Science Direct, Up to date.

REGISTRO ESCRITO DE LA BÚSQUEDA				
BASE DE DATOS CONSULTADA	FECHA DE LA BÚSQUEDA	ESTRATEGIA PARA LA BÚSQUEDA	Nº DE ARTÍCULOS ENCONTRADOS	% DE ARTÍCULOS RELEVANTES
Google académico	10- 03-14	Hábitos fumar	926	05
scielo	15-05-14	Dejar fumar	10	02
Up to date	23-10-14	Complicaciones pos operatorias	8	03
Science Direct	19-11-14	Complicaciones pos operatorias	02	01

Las palabras claves son: Dejar de fumar, complicaciones pos operatorias.

1.5. Síntesis de la Evidencia encontrada a través de la Guía de Validez y utilidad aparentes de Gálvez Toro

Cuadro N° 01

1. DEJAR DE FUMAR POCO ANTES DE LA CIRUGÍA Y EL POS OPERATORIO. COMPLICACIONES. Una revisión sistemática

Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	El estudio informó un hallazgo significativo a favor de las abstinencias recientes al hábito de fumar. No hubo efecto beneficioso o perjudicial de dejar de fumar dentro de las 8 semanas antes de la cirugía en comparación con el continuo fumador.	El estudio concluye que es beneficio los periodos recientes de la abstinencia al hábito de fumar en relación a la cirugía. Pero a la vez aclara que no hay efecto beneficioso o perjudicial de dejar de fumar en un periodo de 8 semanas, datos que se deben tomar con cautela puesto que existe una heterogeneidad significativa entre los estudios utilizados.
¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	Si me parece útil puesto que muestra evidencia significativa que hay beneficios en dejar de fumar antes de la cirugía. Sin embargo para que pueda ser utilizado este programa, requeriría la implementación de protocolos en la preparación pre operatoria.	Si resuelve el problema, porque permitirá buscar nuevas maneras de promocionar conductas saludables en pacientes fumadores, programados a cirugías electivas.
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	Si es aplicable, ya que no implica mayor gasto económico institucional	Si, puedo aplicarlo
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Si porque permitirá disminuir las complicaciones en el paciente quirúrgico y los costos institucionales.	Si
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	Estudio de costeo.	No

2. DEJAR DE FUMAR REDUCE LAS COMPLICACIONES POSOPERATORIAS (COMPLICACIONES POS QUIRÚRGICAS): REVISIÓN SISTEMÁTICA Y META-ANÁLISIS

Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	En periodos más largos, dejar de fumar disminuye la incidencia de complicaciones posoperatorias.	De los 6 ensayos aleatorios y 15 estudios observacionales, se demostró una reducción relativa del riesgo del 41% (95%) de intervalo de confianza, para la prevención de complicaciones posoperatorias. Encontraron que cada semana e cese aumenta una magnitud del efecto en un 19%.
¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	Si, por que no solo da evidencia de la efectividad de la abstinencia l hábito de fumar, sino que también realizó estudios para comparar la temporalidad más beneficiosa al cese de fumar.	Resuelve el problema
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	Si, la implementación de protocolos sobre la promoción de conductas saludables durante el periodo pre operatorio, es totalmente aplicables dentro de las intervenciones que realiza el personal de enfermería. Los hospitales deberían garantizar que el personal hospitalario aborde aspectos de promoción de la salud, en paciente que aún se encuentran hospitalizados y en periodos de preparación para una cirugía.	Puedo aplicarlo
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Si son seguras, porque la implementación de protocolos, guías, etc para promocionar la absitnencia al hábito, en pacientes fumadores, no implica aspectos invasivos que puedan dañar la integridad del pacinete.	Si
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	Los ensayos aleatorios sobre dejar de fumar en al menos 4 semanas de tratamiento tuvieron un efecto significativo mayor que las pruebas más cortas (P=0,004) Los estudios observacionales demostraron importantes efectos en la disminuación de complicaciones totales sobre dejar de fumar (riesgo relativo RR 0,76;IC DEL 95%, 0,69 HASTA 0,84 P< 0,0001)	Si

3. EFECTO DE LAS INTERVENCIONES PREOPERATORIAS PARA DEJAR DE FUMAR SOBRE LAS COMPLICACIONES POSOPERATORIAS, Y PARA DEJAR DE FUMAR ENSÍ

Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	En general, las intervenciones redujeron significativamente la aparición de complicaciones (ratio combinado del riesgo de 0,56 (95 por ciento intervalo de confianza 0,41 a 0,78), $p < 0,001$). Las intervenciones intensivas aumento de las tasas para dejar de fumar, tanto antes de la operación y, posteriormente, hasta 12 meses.	El Estudio analizó Once estudios aleatorios controlados (ECA), donde se incluyeron 1194 pacientes que contiene. Intervenciones fumadores fueron intensas, de intensidad media y menos intensivas. Seguimiento de complicaciones postoperatorias fue de 30 días. Para dejar de fumar fue a partir del día de la cirugía a 12 meses después
¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	La investigación es útil, puesto que permitirá conocer los beneficios de las intervenciones intensas, de intensidad media y menos intensivas, en el seguimiento de las complicaciones posoperatorias.	Resuelve el problema
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	Si son aplicables.	Puedo aplicarlo
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Si son seguras para el paciente	Si
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	Evaluación Metodológica: estudio aleatorio controlado (ECA)	No, debido a la heterogeneidad de los datos

4. LA VALIDACIÓN DE UN MODELO PREDICTIVO DE COMPLICACIONES PULMONARES POS OPERATORIAS

Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	Se trata del análisis de un modelo de seis factores de riesgo, donde se puso a prueba en una muestra de sujetos. El modelo validado se hizo en una muestra de 276 sujetos con uso de los criterios básicos de clasificación correcta, sensibilidad y especificidad. Sin embargo, cuando un nuevo modelo fue desarrollado a partir de esta muestra, diferentes factores de riesgo emergieron como predictores independientes significativos. Por lo tanto las evidencias o resultados de la aplicación del modelo predictivo no fue determinante.	Los resultados fueron de doscientos setenta y seis pacientes adultos sometidos a cirugía abdominal (51% hombres, 49% mujeres, edad media $54,1 \pm 5,3$ años).. Los datos fueron recogidos antes de la operación durante una breve entrevista y un examen físico pulmonar y en los primeros 6 días del postoperatorio.
¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	Si me parecen útiles los hallazgos, siempre que se realice una previa validación de los modelos de intervención.	Resuelve el problema
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	Si son aplicables, porque en la mayoría de instituciones, no cuentan con modelos de intervención en la preparación pre - operatoria.	Puedo aplicarlo
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Si	Si
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	Evaluación Metodológica: Prospectivo descriptivo	No, Se necesita más investigación para evaluar la estabilidad de los factores de riesgo y probar los modelos en diferentes entornos y poblaciones de pacientes.

5. LA ABSTINENCIA DE FUMAR REDUCE LA INFECCIÓN DE LA HERIDA INCISIONAL: UN ENSAYO CONTROLADO ALEATORIO

Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	Se evaluaron un total de 228 heridas. En los fumadores la tasa de infección de la herida fue del 12% (11 de 93 heridas) en comparación con el 2% (1 de 48 heridas) en los no fumadores ($p < 0,05$). Infecciones de las heridas fueron significativamente menores en los fumadores abstinentes en comparación con los fumadores continuos después de 4, 8, y 12 semanas después de la aleatorización. No se encontraron diferencias entre el parche transdérmico de nicotina y el placebo.	Los fumadores tienen una mayor tasa de infección de la herida que los nunca fumadores y 4 semanas de abstinencia de fumar reduce la incidencia de infecciones de la herida.
¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	Si, por que permite evidenciar los beneficios de la abstinencia al hábito de fumar y su relacion con la evolución de las incisiones quirurgicas.	Resuelve el problema
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	Si	Si
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Si	Si
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	Tipo de estudio: ensayo aleatorio controlado.	Si

6. FUMAR DISMINUYE LA FUNCIÓN DE LOS MACRÓFAGOS ALVEOLARES DURANTE LA ANESTESIA Y LA CIRUGÍA

Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	Se determinaron los tipos de célula alveolar y macrófagos agregación inmune. Los autores midieron opsonizadas y la fagocitosis no opsonizados. Actividad microbici da se determinó como la capacidad de los macrófagos para matar directamente <i>Listeria monocytogenes</i> . Por último, se extrajo el ARN de las células recogidas y se sintetizó ADNc mediante transcripción inversa. La expresión de la interleucina 1beta, 6, y 8, interferón gamma, y factor de necrosis tumoral alfa se midieron por la reacción en cadena de la polimerasa semicuantitativa usando beta-actina como patrón interno.	El tabaquismo se asocia con la agregación de macrófagos pero redujo notablemente la actividad fagocítica y microbici da, posiblemente porque la expresión de citoquinas proinflamatorias se redujo en estos pacientes. Así, nuestros datos sugieren que los fumadores pueden tener una capacidad limitada para montar una defensa inmune pulmonar efectiva después de la anestesia y la cirugía.
¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	Si.	Resuelve el problema
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	Si, son aplicables	Si
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Si, por que el costo y esfuerzo para promocionar hábitos saludables durante el posoperatorio.	Si
¿Son válidos los resultados	Si	Si

Los resultados del uso de la guía de validez, utilidad y aplicabilidad aparentes se deben consignar en este cuadro:

Cuadro N° 02

Título del Artículo	Tipo de Investigación- Metodología	Resultado	Decisión
- DEJAR DE FUMAR POCO ANTES DE LA CIRUGÍA Y EL POS OPERATORIO. COMPLICACIONES. Una revisión sistemática.	Ensayo clínico Aleatorizado	SI	Para pasar lista
- DEJAR DE FUMAR REDUCE LAS COMPLICACIONES POSOPERATORIAS (COMPLICACIONES POS QUIRURGICAS): REVISION SISTEMATICA Y META-ANALISIS	Ensayo clínico Aleatorizado	SI	Para pasar lista
- EFECTO DE LAS INTERVENCIONES PREOPERATORIAS PARA DEJAR DE FUMAR SOBRE LAS COMPLICACIONES POSOPERATORIAS, Y PARA DEJAR DE FUMAR ENSÍ.	Ensayo clínico Aleatorizado	SI	Para pasar lista
- LA VALIDACION DE UN MODELO PREDICTIVO DE COMPLICACIONES PULMONARES POS OPERATORIAS.	Prospectivo Descriptivo	SI	No se puede emplear
- LA ABSTINENCIA DE FUMAR REDUCE LA INFECCION DE LA HERIDA INCISIONAL: UN ENSAYO CONTROLADO ALEATORIO.	Ensayo clínico Aleatorizado	SI	Para pasar lista
- FUMAR DISMINUYE LA FUNCIÓN DE LOS MACRÓFAGOS ALVEOLARES DURANTE LA ANESTESIA Y LA CIRUGÍA.	Ensayo clínico Aleatorizado	SI	Para pasar lista

1.6. Resultados de la aplicación de las listas de chequeo

Cuadro N° 03

Título del Artículo	Tipo de Investigación- Metodología	Lista empleada	Nivel de evidencia
- DEJAR DE FUMAR POCO ANTES DE LA CIRUGÍA Y EL POS OPERATORIO. COMPLICACIONES. Una revisión sistemática.	Estudio Aleatorizado Controlado	(SIGN)	2+
DEJAR DE FUMAR REDUCE LAS COMPLICACIONES POSOPERATORIAS (COMPLICACIONES POS QUIRURGICAS): REVISION SISTEMATICA Y META-ANALISIS	Estudio Aleatorizado Controlado	(SIGN)	2+
EFFECTO DE LAS INTERVENCIONES PREOPERATORIAS PARA DEJAR DE FUMAR SOBRE LAS COMPLICACIONES POSOPERATORIAS, Y PARA DEJAR DE FUMAR ENSÍ.	Evaluación Metodológica: experimental, de laboratorio y comparativo.	(SIGN)	2-
LA VALIDACION DE UN MODELO PREDICTIVO DE COMPLICACIONES PULMONARES POS OPERATORIAS.	Prospectivo Descriptivo	(SIGN)	3
- LA ABSTINENCIA DE FUMAR REDUCE LA INFECCION DE LA HERIDA INCISIONAL: UN ENSAYO CONTROLADO ALEATORIO.	Estudio Aleatorizado Controlado	(SIGN)	2+
- FUMAR DISMINUYE LA FUNCIÓN DE LOS MACRÓFAGOS ALVEOLARES DURANTE LA ANESTESIA Y LA CIRUGÍA.	Estudio Aleatorizado Controlado	(SIGN)	2+

CAPÍTULO II

DESARROLLO DEL COMENTARIO CRÍTICO

2.1. El Artículo para Revisión

Se compone de las siguientes partes

- a. Título de la Investigación secundaria que desarrollará:** Dejar de fumar reduce las complicaciones pos operatorias (complicaciones pos quirúrgicos. Revisión sistemática y un meta análisis)
- b. Revisor(es):** Cristian Iván Lozada Villalobos
- c. Institución:** Universidad católica Santo Toribio de Mogrovejo.
- d. Dirección para correspondencia:** crisuelo@hotmail.com
- e. Referencia completa del artículo seleccionado para revisión:**
Mills E 1 , Eyawo O , Lockhart I , Kelly S , Wu P , Ebbert JO .

¹ Departamento de Epidemiología Clínica y Bioestadística, Universidad McMaster, Hamilton, Ontario, Canadá. Edward.mills@uottawa.ca

f. Resumen del artículo original

El objetivo fue revisar los ensayos aleatorios y pruebas de observación para establecer el efecto de dejar de fumar preoperatoria en las complicaciones postoperatorias y para determinar si hay un período de cese óptima antes de la cirugía.

Se realizó una revisión sistemática de todos los ensayos aleatorios que evaluaban el efecto del abandono del tabaco en las complicaciones postoperatorias y todos los estudios observacionales que evaluaron el riesgo de complicaciones entre los ex fumadores en comparación con los fumadores actuales. Se realizaron búsquedas de forma independiente, por duplicado, a 10 bases de datos electrónicas y las bibliografías de las revisiones pertinentes. Hemos llevado a cabo un meta-análisis de ensayos aleatorios mediante un modelo de efectos aleatorios y se realizó un meta-regresión para examinar el impacto del tiempo, en semanas, en la magnitud del efecto. Para los estudios observacionales, se agruparon las proporciones de los ex fumadores en comparación con los fumadores actuales.

Se incluyeron 6 ensayos aleatorios y 15 estudios observacionales. Se agruparon los 6 ensayos aleatorios y se demostró una reducción relativa del riesgo del 41% (95% intervalo de confianza [IC] del 15 a 59, $p = 0,01$) para la prevención de complicaciones postoperatorias. Encontramos que cada semana de cese aumenta la magnitud del efecto en un 19%. Ensayos de dejar de fumar por lo menos 4 semanas de tratamiento tuvieron un efecto significativamente mayor que las pruebas más cortas ($P = 0,04$). Los estudios observacionales demostraron efectos importantes de dejar de fumar en la disminución de complicaciones totales (riesgo relativo [RR] 0,76; IC del 95%, 0,69 hasta 0,84, $P < 0,0001$, $I(2) = 15\%$). Esto también se observó para las complicaciones de cicatrización de heridas reducido (RR 0,73, IC del 95%, 0,61-0,87, $P = 0,0006$, $I(2) = 0\%$) y complicaciones pulmonares (RR 0,81, IC del 95%, 0,70 a 0,93, $P = 0,003$, $I(2) = 7\%$). Los estudios observacionales que examinaron la duración del cese demostraron que los períodos de cese más largos, en comparación con períodos más cortos, tuvieron una reducción promedio de complicaciones totales de 20% (RR 0,80, IC del 95%, 0,63-0,99, $p = 0,02$, $I(2) = 68\%$).

La conclusión que se llegó, fue que los períodos más largos de dejar de fumar disminuye la incidencia de complicaciones postoperatorias.

g. Declaración de conflictos de interés: No evidencian conflictos en el estudio.

h. E-mail de correspondencia de los autores del artículo original.

Edward.mills@uottawa.ca

Palabras clave

Dejar de fumar, Complicaciones pos operatorias

2.2. Comentario Crítico

La presente investigación paso por una serie de pautas descritas en el instrumento de Manuel Bobenrieth Astete. Dichas pautas sirven de referencia para evaluar una investigación, en este caso se realizó una lista de check list en todos los pasos que componen el proceso de investigación:

El título de investigación titulado “Evaluación de la esterilidad del instrumental laparoscópico descartable reprocesado”, es fácil de entender, usa un tono afirmativo, lenguaje sencillo y claro, conciso (9 palabras), identifica palabras claves como son instrumental, descartable, reprocesado.

El estudio analizado es una revisión sistemática y un meta-análisis, obtenido de Base de datos Uptodate por grupo Procedimientos Quirúrgicos en la que realizaron una revisión sistemática de seis ensayos aleatorizados y 15 estudios observacionales que evaluaron el efecto pre quirúrgico (pre operatoria) en el abandono del hábito de fumar sobre las complicaciones posquirúrgicas (pos operatorio) y determinar si hay un periodo óptimo de cese antes de la cirugía.

Calidad metodológica

El presente estudio la proporciona la plantilla ASTETE/ QUORUM, utilizada para ensayos clínicos.

La investigación presenta el siguiente título: *Dejar de fumar reduce complicaciones pos operatorias (complicaciones posquirúrgicas)*. El título de dicha revisión, se encuentra redactado con un claro indicativo del contenido del estudio, en tono afirmativo, con lenguaje sencillo, pero no esclarece los sujetos de investigación o número de participantes en los ensayos, no se encuentra en términos claros y directos el tiempo de abstinencia al consumo de tabaco, dato importante para suponer que los ensayos aleatorios y observacionales son homogéneos. El resumen, no precisa los criterios de selección, de los artículos científicos, ni extracción de los datos. No obstante hace mención del análisis de validez (meta- análisis).

El estudio, muestra en la Introducción, claramente la justificación del problema, aclara de manera evidente el propósito del estudio; así mismo el problema de investigación es un fenómeno de interés actual relevante y clínicamente significativo para el cuidado de enfermería en la educación y promoción de conductas saludables en el periodo pre operatorio, dicho tema es susceptible de ser observado y factible en su medición; no obstante el problema clínico no se encuentra descrito, identificado ni definido dentro de la introducción..

La revisión bibliográfica identifica lo que se ha publicado hasta el momento sobre el fenómeno en estudio, como antecedentes investigativos, referencias bibliográficas y artículos científicos, necesarios para respaldar y dar un fundamento lógico a los hallazgos del estudio, siendo relevantes para el estudio.

El propósito tiene estrecha relación con el problema de investigación, esta redactado de manera concreta, precisa, medible y factible, vertido de manera afirmativa y diferencia claramente el carácter analítico. Se presenta como Determinar el efecto pre quirúrgico (pre operatoria) en el abandono del hábito de fumar sobre las complicaciones pos quirúrgicas y determinar si hay un periodo óptimo de cese antes de la cirugía.

Las variables en estudio no son suficientemente claros no presentan las definiciones conceptuales y operacionales, solo presentan Co – Variables como: complicaciones pos quirúrgicas, abandono del hábito de fumar, intervenciones para dejar de fumar.

El tipo de estudio se esclarece puntualmente, revisión sistemática de todos los ensayos aleatorios que evaluaron el efecto de fumaren complicaciones post quirúrgicas y todos los estudios observacionales que evaluaron el riesgo de complicaciones entre los ex fumadores en comparación con los fumadores actuales.

Según lo manifestado el diseño parece apropiado para el objetivo del estudio, se realizaron búsquedas de forma independiente, en dos ejemplares, en 10 bases de datos electrónicos y las bibliografías de las revisiones pertinentes. Culminaron con una meta-análisis de los ensayos aleatorios mediante un modelo de efectos aleatorios y realizaron una meta-regresión para examinar el impacto del tiempo en semanas y la magnitud del efecto.

Los criterios de elegibilidad incluyeron estudios observacionales y ensayos aleatorios que evaluaron la incidencia de las complicaciones posquirúrgicas, esta combinación de estudios no podrían concluir en resultados similares a la pregunta clínica, dado que no se estipuló un periodo definido de abstinencia a fumar, antes de la cirugía, e incluyeron cualquier tipo de clasificación de cesación del hábito.

Un estudio realizado por Katie Myers y col, apoyaron la sugerencia que dejar de fumar con 8 semanas de anterioridad a la cirugía, tiene un impacto negativo en los resultados quirúrgicos. Así mismo consideró que los fumadores que dejen de fumar poco antes de la cirugía (ex fumadores recientes) han mostrado tener resultados quirúrgicos peores que los que dejaron de fumar temprano. Esto puede sólo concluir que dejar de fumar en un tiempo reciente, es menos beneficioso que dejar de fumar en un tiempo temprano.

Datos existentes en otro estudio elaborado por Hajek P y col, indican que la preocupación de dejar de fumar sólo unas semanas antes de la cirugía puede empeorar los resultados clínicos es infundada. Otros estudios más grandes serían útiles para llegar a una conclusión más certera.

Este estudio combinado de estudios observacionales y ensayos aleatorios muestra el cese de fumar y diferentes tipos de procedimientos quirúrgicos a los que podría estar programado un paciente, así mismo plantea diversas definiciones de complicaciones pos operatorio. Aunque ningún tipo de investigaciones individuales o estudios combinados especifican un efecto perjudicial, en cuanto al tiempo de cese de fumar y el tipo de cirugía, es posible que haya determinados tipos de cirugía y/o complicaciones que pueden revelar un resultado diferente, del mismo modo la complejidad del estado del paciente y/o patologías agregadas al hábito de fumar, debe ser una constante y criterio de elegibilidad importante, dado que dichos pacientes a pesar de dejar de fumar en un tiempo oportuno, podrían ser más propensos a complicaciones pos operatorias, y erróneamente plantear su relación con el cese del hábito de fumar.

La selección de estos artículos científicos no dejan entrever cuales fueron los criterios de inclusión; datos de la población, intervenciones, resultados a evaluar, y métodos de análisis. Así mismo no deja claro cuales son los criterios de exclusión que evitarían posibles sesgos en la selección.

Las estrategias de búsqueda, de forma independiente se realizaron en 10 bases de datos (desde su inicio hasta setiembre 2009) MEDLINE, EMBASE, COCHRANE, CENTRAL, AMED, CINAHL, TOXNET, PSYCINFO, donde identificaron revisiones sistemáticas, por otro lado estando los estudios observacionales inadecuadamente indexados en las diferentes bases de datos, realizaron búsquedas en base de datos que incluyeron texto completo, de las revistas de science direct.

Los hallazgos de dicha búsqueda conllevaron a la fusión de dos tipos de estudios investigativos, revisiones sistemáticas y estudios observacionales, con metaanálisis, la fusión de dichos resultados con distinto método, hace necesario interpretar los datos con mucha cautela, sin necesidad de descalificar esta revisión sistemática, es necesario hacer estudios individuales, donde las características de cada criterio de elegibilidad sean comunes en todos los artículos elegidos, para dar mayor validez y nivel de evidencia a la respuesta de la pregunta clínica.

Para esta combinación de datos, los autores de esta revisión sistemática, tuvieron que combinar si los resultados de los estudios se pudieron combinar, realizando el meta-análisis. Y uno de los

elementos a comprobar si se podían combinar, fueron la heterogeneidad de los mismos, por lo tanto si existieron medidas de asociación.

Dado al número relativamente limitado de estudios disponibles a texto completo, un meta análisis de este tipo, junto con una revisión sistemática de estudios solamente individuales, sería la única manera de llegar a una conclusión sobre la base de todas las pruebas disponibles actualmente.

Para la recolección de los datos, se utilizaron la evaluación de riesgo de sesgo de los estudios incluidos Cochrane, y la aplicación de la encuesta de Newcastle – Ottawa para evaluar el rigor de informes de los estudios observacionales. Se incluyeron estudios involucrados a un conjunto heterogéneo de procedimientos quirúrgicos, incluyendo pulmones, ortopédico/hueso y abdomen , mama , cabeza, cuello, corazón y varias cirugías electivas, siendo esta selección poco clara en la generación de la secuencia aleatoria, dado que no se minimizó las diferencias sistemáticas entre los grupos, pues la mayoría tenía heterogeneidad en el tipo de cirugía, y el grado de complejidad de cada una de ellas es crucial para la recuperación del paciente y por ende las posibles complicaciones pos operatorias.

La evaluación de la calidad de los artículos se evaluó de acuerdo a la escala Cochrane, en general todos los ensayos aleatorios fueron reportados con bajo riesgo de sesgo, pero no aclara, ni precisa la clasificación de los artículos, es decir dicha selección podría ser errónea si no se tiene en cuenta una particularidad común de la condición que presenta el fumador en cada uno de los artículos, manifestándose como una diferencia, y el riesgo más grave del sesgo. Las diferencias reales podrían diluirse o incluso enmascarse si la clasificación de la abstinencia, la condición de salud, es inexacta.

En cuanto a los estudios observacionales, se realizaron meta análisis, de acuerdo a la clasificación de riesgos de complicaciones posoperatorias, 12 estudios representaron una reducción estadísticamente significativa de riesgo de sesgos en el total de complicaciones en los exfumadores, en comparación con los fumadores actuales.

La clasificación de artículos de riesgo de complicaciones pulmonares, 7 estudios reportaron la aparición de complicaciones pulmonares, encontrando diferencias entre los ex fumadores y fumadores actuales, los cuales indicaron una disminución estadísticamente significativa en complicaciones pulmonares para los ex fumadores. Esto refleja la fiabilidad de los datos de interés para la presente revisión sistemática.

La clasificación de artículos de riesgo de complicaciones en cicatrizaciones de heridas, demostró que 5 estudios proporcionaron datos de la cicatrización de heridas, donde se encontró

una reducción significativa en las complicaciones en cicatrizaciones de heridas asociadas a ex fumadores en comparación con los fumadores actuales.

La clasificación de la duración de la estancia hospitalaria, 02 estudios reportaron que la duración media de la estancia hospitalaria de 8 días en los ex fumadores y 9 días en fumadores actuales.

Para llevar a cabo el análisis de la confiabilidad de la inclusión de los artículos, se calculó por medio de la estadística Phi, riesgo relativo (RR), intervalos de confianza (IC). Los riesgos relativos son típicamente una medida de efecto más entendido clínicamente pero no puede ser usado en algunos diseños, observacionales, por lo tanto planificaron el enfoque de Haldane. También se calculó la estadística de I² para cada análisis, como una medida de proporción de la variación global que es atribuible entre estudios que tienen heterogeneidad. Se realizaron análisis de sensibilidad para examinar efectos a corto plazo, se realizó metaregresión para examinar el impacto en tiempo en semanas. Los análisis fueron tratados en Stats Direct, y finalmente se realizó un meta análisis comprensiva.

Resultados

Los resultados incluyeron el diagrama de flujo de los estudios incluidos, donde describieron el proceso de identificación hasta la selección definitiva, explicando los motivos de exclusión en cada una de las fases. Así mismo presenta medidas de efecto (RR, OR, etc), intervalos de confianza, heterogeneidad, análisis de sensibilidad.

Nivel de Evidencia

La abstinencia al hábito de fumar reduce las complicaciones pos operatorias con un nivel de evidencia clasificado en 2 ++ para estudios de intervención según la clasificación GRADE. Sobre todo revisiones sistemáticas de alta calidad como lo es de casos – controles.

Así mismo según la valoración de la calidad de la evidencia GRADE, se encuentra en el nivel Moderado, lo cual significa que es probable que los resultados de este nuevo estudio tenga un impacto importante y existe la confianza que se tiene un nuevo resultado que puede modificar beneficiosamente la práctica habitual.

2.3 Respuesta a la Pregunta

¿Dejar de fumar *poco antes* de la cirugía minimiza las complicaciones pos – operatorias?

Existe impacto favorable dejar de fumar sobre las complicaciones pos operatorias, y la abstinencia de que cada semana adicional de dejar de fumar en el pre operatorio tiene un impacto significativo en la reducción de dichas complicaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Centro para el control y la prevención de enfermedades (CDC). Pérdidas fumadores atribuible de mortalidad, años potenciales de vida perdidos y de productividad. Eeuu, 2000 - 2004
2. Møller AMVillevbro NPedersen TTønnesen H Efecto de la intervención de fumar preoperatoria en las complicaciones postoperatorias: un ensayo clínico aleatorizado. *Lancet* 2002; 359 (9301) 114 a 117 PubMed Enlace al artículo
3. Thomsen TVillevbro NMøller AM Las intervenciones para dejar de fumar preoperatoria. *Cochrane Database Syst Rev* 2010; (7) CD002294 PubMed
4. Barrera RSHI Wamar D et al. Fumar y el momento de cese:. Impacto en las complicaciones pulmonares después de toracotomía *Chest* 2005; 127 (6) 1977 1983 PubMed Enlace al artículo
5. Lavernia CJSierra RJGomez-Marin O Fumar y reemplazo de articulaciones: el consumo de recursos y los resultados a corto plazo. *Clin Orthop Relat Res* 1999; (367) 180 172- PubMed
6. . Warner DO perioperatoria abstinencia de cigarrillos: fisiológica y consecuencias clínicas *Anesthesiology* 2006; 104 (2) 367 356- PubMed Enlace al artículo
7. Al-Sarraf NThalib LHughes ATolan myoung VMcGovern E Efecto del tabaquismo sobre la evolución a corto plazo de los pacientes sometidos a cirugía de bypass de la arteria coronaria. *Ann Surg Thorac* 2008; 86 (2) 523 517- PubMed Enlace al artículo
8. Theadom ACropley M Efectos de dejar de fumar preoperatorio sobre la incidencia y el riesgo de complicaciones intra y postoperatorias en los fumadores adultos: una revisión sistemática de control Tob 2006; 15 (5) 352- 358 PubMed Enlace al artículo
9. Warner MAOfford KPWarner MELennon RLConover MAJansson-Schumacher U Papel de cese preoperatoria de tabaquismo y otros factores de complicaciones pulmonares postoperatorias: Un estudio prospectivo ciego de pacientes coronarios *Mayo Clin Proc* 1989; 64 (6) 609-616 PubMed Enlace al artículo
10. Mills E 1 , Eyawo O , Lockhart I , Kelly S , Wu P , Ebbert JO. Dejar de fumar reduce las complicaciones postoperatorias: una revisión sistemática y meta-análisis.
11. Myers K 1 , Hajek P , C Hinds , McRobbie H. Dejar de fumar poco antes de la cirugía y las complicaciones postoperatorias: una revisión sistemática y meta-análisis.
12. Yaquelín Franco. Metodología de la Investigación. Chile. 2010
Pagina web:
(<http://metodologiaeninvestigacion.blogspot.com/2010/07/fuentes-primarias-y-secundarias.html>)

- 13.- Rodríguez Campo, V.A. Enfermería basada en la evidencia y gestión del cuidado. Chile.2011
Página web:
(http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S169561412011000400020&script=sci_arttext)
- 14.- Hernández sampieri Roberto. Metodología de la Investigación. 5ta edic. Mexico. 2010.
- 15.- Héctor Ávila Baray. Introducción a la metodología de la investigación.
Página web: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2006c/203/2n.htm>